Е. Б. Ленчук

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА СТРАН ЦВЕ К ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ*

Проблемы перехода стран ЦВЕ к инновационной модели развития имеют схожий характер с задачами, к решению которых приступает сегодня Россия. Несмотря на огромные различия между экономиками наших стран – и регион ЦВЕ, и Россия сталкиваются с необходимостью завершения постсоциалистической трансформации, преодоления глубокого технологического отставания от развитых стран. Как страны ЦВЕ, так и Россия нуждаются в разработке обоснованной национальной инновационной стратегии, которая была бы непосредственно увязана со стратегией структурной политики. Именно поэтому изучение накопленного опыта стран ЦВЕ в этой области имеет большое значение.

Следует отметить, что страны ЦВЕ и СНГ и Россия, лишь недавно вступившие на путь рыночных преобразований, по уровню конкурентоспособности и склонности к инновационному развитию пока не вписываются в круг технологически продвинутых стран. Они еще только «нащупывают» свою нишу в международном разделении труда. Однако уже сегодня можно сказать, что дальше в этом направлении продвинулись страны ЦВЕ, присоединившиеся к ЕС и выбравшие путь экспортно-ориентированно модели развития.

Такая модель предполагает концентрацию внутренних ресурсов на наиболее перспективных по мировым критериям направлениях производства, активное привлечение прямых иностранных инвестиций для модернизации своей экономики, наращивания ее потенциала и обеспечения высокой динамики технологического развития. Действительно, уже в ходе подготовки к вступлению в ЕС им были обеспечены широкий доступ на западноевропейский рынок и солидная финансовая поддержка, дающие мощные импульсы для динамизации их экономик.

По сути дела, речь идет об использовании сценария импортируемой постиндустриализации, который выступает продолжением процесса ускоренного вхождения этих стран в глобализируемое мировое сообщество путем активного интеграционного взаимодействия с ЕС, импорта западных институциональных образцов и технологических достижений стран-лидеров постиндустриального мира.

Этот процесс во многом закономерен, поскольку страны ЦВЕ преимущественно относятся к малым странам, обладающим рядом ограничений в отношении возможностей инновационного развития.

Во-первых, структура экономики малых стран менее диверсифицирована, чем в более крупных, а следовательно, производство концентрируется в нескольких промышленных секторах.

Во-вторых, учитывая, что эффект от разработки и реализации инновационной продукции реализуется преимущественно в рамках экономики масштабов, ограниченность внутреннего рынка малых стран

* Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 06-02-04029а).

делает его малопривлекательным для инноваций. Преодоление этого ограничения связано с осуществлением активной внешнеторговой деятельности. Это ведет к тому, что малые страны имеют более высокую концентрацию экспорта на нескольких отдельных направлениях, что делает их экономику более зависимой от внешней среды.

В-третьих, в силу ограниченности ресурсов в малых странах затруднен процесс формирования крупных компаний, в рамках которых создание инновационной продукции может происходить наиболее эффективно. Зачастую даже минимальный размер предприятий, характерный для ряда современных промышленных отраслей, может поддерживаться малыми странами лишь в ущерб другим отраслям.

В-четвертых, научно-технический потенциал малых стран имеет ограниченные возможности для широкомасштабной разработки и создания наукоемкой продукции.

В действительности в течение особенно второй половины 1990-х гг. страны ЦВЕ сумели серьезно продвинуться в евроинтеграционном взаимодействии, добиться неплохих результатов в формировании новой технологической среды, совместимой с западноевропейскими системами менеджмента, инжиниринга, обеспечения качества и сертификации продукции, телекоммуникаций. Сегодня доля стран ЦВЕ в совокупном импорте стран зоны евро составляет 13%, что равняется доле США. Более того, за два последних года вклад этих стран в рост совокупного внешнего спроса зоны евро составил 2/3, тогда как вклад США – менее 0.1%.

Особенно заметен рост экспорта высокотехнологичных отраслей промышленности, таких как, аэрокосмическая, электронная промышленность, производство средств связи, химико-фармацевтическая отрасль и производство сложных инструментов. Оснащаемые современным технологическим оборудованием, эти отрасли выделяются более высоким уровнем производительности труда, качеством выпускаемой продукции, отвечающим требованиям ЕС, и как следствие, конкурентоспособностью на внешнем рынке.

Таблица 1

Доля некоторых стран Центральной и Восточной Европы в мировом экспорте в высокотехнологичных отраслях

	Венгрия			**Польша**		
	1997	**2000**	**2003**	**1997**	**2000**	**2003**
Аэрокосмическая промышленность	0.00	0.00	0.03	0.07	0.18	0.12
Электроника	0.53	0.84	2.23	0.27	0.28	0.59
Офисное оборудование и компьютеры	0.89	1.63	1.44	0.03	0.04	0.06
Фармацевтическая промышленность	0.49	0.38	0.44	0.39	0.16	0.14
Инструментальная промышленность	0.15	0.22	0.45	0.11	0.11	0.25
	Словакия			**Чехия**		
	1997	**2000**	**2003**	**1997**	**2000**	**2003**
Аэрокосмическая промышленность	0.02	0.02	0.02	0.24	0.06	0.14
Электроника	0.07	0.06	0.15	0.21	0.33	0.65
Офисное оборудование и компьютеры	0.02	0.05	0.15	0.11	0.21	1.47
Фармацевтическая промышленность	0.17	0.9	0.7	0.28	0.22	0.19
Инструментальная промышленность	0.08	0.08	0.06	0.21	0.29	0.39

Источник: OECD: Main Science and Technology Indicators. 2005. P. 54–55.

Так, в период 1997–2003 гг. доля региона на мировом рынке электроники увеличилась в два-три раза. Для Венгрии, например, в 2003 г. она составила 2.23%, что выше доли таких промышленно развитых стран, как Италия (1.86%), Канада (1.8%) и Испания (1.31%).

Наблюдаемое изменение характера взаимодействия на западном направлении сопровождалось соответствующей политикой правительств стран ЦВЕ, направленной на создание благоприятного инвестиционного климата, а также усилий иностранных инвесторов, чей вклад в развитие экономики региона трудно переоценить. В 2003 г. приток иностранных инвестиций в регионе стран ЦВЕ составил 163 млрд долл. С их помощью, прежде всего, в рамках деятельности транснациональных компаний на территории региона начал набирать силу активный процесс вовлечения восточноевропейских стран в орбиту глобальной экономики, сопровождающийся дальнейшим расширением притока инвестиций, наращиванием экспортного потенциала, активизацией трансфера технологий, ноу-хау и менеджерских услуг. В результате объем промышленного производства увеличился, возросла доля высокотехнологичного экспорта: в 2003 г. на нее приходилось 25% экспорта Венгрии и 14% – Чехии, хотя остальные страны и значительно уступали «передовикам»: в Словении – 5%, в Польше и Словакии – 3%.

Сегодня эти страны значительно улучшили свои позиции в рейтингах конкурентоспособного роста, разрабатываемого Всемирным экономическим форумом (см. табл. 2)

Таблица 2

Сравнительная характеристика индексов конкурентоспособности роста и бизнеса некоторых стран ЦВЕ в 2004–2005 гг.

	Чехия	**Венгрия**	**Польша**	**Словакия**	**Болгария**	**Румыния**	**Россия**	**Украина**	**Казахстан**
Индекс конкурентоспособного роста	38	39	51	41	58	67	75	84	61
Макроэкономический индекс	46	63	51	49	62	73	58	78	41
Индекс общественных институтов	48	34	64	45	62	78	91	90	76
Технологический индекс	22	30	39	34	61	49	73	85	77
Инновации	39	36	31	46	50	54	29	33	41
Информационные технологии	31	35	43	36	48	50	62	79	74
Трансфер технологий	2	8	24	9	58	20	76	79	64

Источник: The 2004–2005 Global Competitiveness Report.

Данные таблицы свидетельствуют о довольно высоких местах стран ЦВЕ – членов ЕС при расчете технологических индексов и осо-

бенно по субиндексам трансфера технологий, достигаемых за счет активного перетока технологий в рамках деятельности транснациональных корпораций, действующих на территории этих стран.

Вместе с тем за внешней привлекательностью проектов осуществления модернизации экономики и технологического развития на базе иностранных инвестиций, кроются серьезные проблемы, которые негативно сказываются на социально-экономическом развитии стран ЦВЕ. Во-первых, стратегия ТНК, являющихся главными инвесторами процессов «технологизации», не всегда совпадает с направлением экономической политики принимающих стран, а также программами развития их экономики. Во-вторых, ТНК, как правило, не формируют в странах целостные воспроизводственные контуры, вкладывая инвестиции только в развитие их автономных элементов (либо сборка, либо производство комплектующих изделий). Это означает, что при доминировании в экономике внешних по отношению к ней воспроизводственных контуров возможны серьезные внешние ограничения на ее развитие вплоть до потери экономической самостоятельности государством, допустившим такую ситуацию. В-третьих, филиалы ТНК, располагающиеся в странах ЦВЕ в основном пользуются инновационными технологиями, разработанными в рамках корпораций вне этих стран, в силу чего они практически не привлекают национальную науку к своим исследованиям и разработкам, в результате чего сохраняется угроза ее деградации. За годы рыночных трансформаций страны ЦВЕ практически полностью потеряли свою отраслевую науку. В-четвертых, по мере втягивания в европейские и глобальные интеграционные процессы экономика вступающих в ЕС стран становится все более зависимой от колебаний мирового рынка. В-пятых, иностранные инвестиции концентрируются в экспортно ориентированных производствах стран ЦВЕ, традиционные же и низкоприбыльные отрасли остаются вне зоны интереса иностранных инвесторов и в лучшем случае используют для своей модернизации скромную помощь из различных фондов ЕС и кредиты международных финансовых организаций. В результате экономика стран ЦВЕ оказывается как бы расколотой на две части: с одной стороны – предприятия, дающие основную часть промышленного экспорта, владельцами которых являются иностранные инвесторы, с другой – все остальные местные компании, которые если и способны составить конкуренцию, то только лишь своими низкими ценами.

И хотя сами страны ЦВЕ извлекают большие выгоды от нацеленных на высокую отдачу капиталовложений в избранные инвесторами отрасли, в том числе высокотехнологичные, более долговременные перспективы подобной специализации выглядят достаточно неоднозначными. В этой связи перед странами ЦВЕ стоит сложный комплекс проблем, связанных с дальнейшим ходом структурно-технологических преобразований. По крайней мере, в наиболее продвинутых из них растет понимание, что стихийному характеру этого процесса должна противостоять четко выверенная долгосрочная стратегия национальной промышленной и инновационной политики, тем более что с исчерпанием «лакомых» объектов приватизации приток иностранного капитала в страны ЦВЕ, постепенно будет замедляться. И если не будет

Таблица 3

Основные документы, принятые странами ЦВЕ в области инновационной политики

Венгрия	Польша	Словения	Словакия	Чехия
1. Закон о венчурном капитале (1998 г.). 2. Инновационная политика конкурентоспособности (1999 г.). 3. Научно-технологическая политика – 2000 (2000 г.). 4. Закон о Научно-технологическом и инновационном фонде (2003 г.). 5. Операционная программа повышения конкурентоспособности экономики (2003 г.). 6. Закон о научно-исследовательской и инновационной деятельности (2004 г.).	1. Направления инновационной политики до 2002 г. (1999 г.). 2. Повышение инновационности польской экономики до 2006 г. (2000 г.). 3. Стратегия развития региональных промышленных парков на период 2001–2006 гг. (2002 г.). 4. Основные цели и направления развития информационного общества (2000г.). 5. План действий по развитию информационного общества в Польше (2001 г.). 6. Направления государственной поддержки малых и средних предприятий в период 2003–2006 гг. (2003 г.). 7. Отраслевая операционная программа повышения конкурентоспособности предприятий в 2004–2006 гг. (2004 г.). 8. Стратегия наращивания инвестиций в научно-техническую деятельность для достижения целей Лиссабонской стратегии (2004 г.). 9. Закон о финансировании науки (2005 г.). 10. Закон о Национальном фонде (2005 г.). 11. Закон о поддержке инновационной деятельности (2005 г.).	1. Технологическая политика Республики Словения (1994 г.). 2. Стратегия повышения конкурентоспособности промышленности Республики Словения (1997 г.). 3. Закон о поддержке промышленных предприятий с целью развития новых технологий, 2002–2003 гг. (1999 г.). 4. Стратегия экономического развития Словении на период 2001–2006 гг. (2000 г.). 5. Национальный план развития 2001–2006 гг. (2001 г.). 6. Программа мер по поддержке предпринимательства и конкурентоспособности на 2001–2006 гг. (2001 г.). 7. Закон о научных исследованиях и разработках (2002 г.). 8. Закон о предпринимательстве (2004 г.). 9. Программа научных исследований и разработок (2005 г.).	1. Концепция государственной научно-технической политики на 2000–2005 гг. (2000 г.). 2. Закон о высшем образовании (2002 г.). 3. Закон о науке и технологиях (2002 г.). 4. Закон о словацкой академии наук (2002 г.). 5. Национальный план развития на 2004–2006 гг. (2003 г.). 6. Отраслевая программа действий – промышленность и услуги. 7. Концепция политики постоянного повышения квалификации (2004 г.). 8. Концепция национального плана развития на 2007–2013 гг. (2004г.). 9. Стратегия развития конкурентоспособности Словакии до 2010 г. (2005 г.). 10. Закон о государственной поддержке НИОКР (2005 г.). 11. Меры по выполнению Плана действий ЕС в области рискового капитала (2005 г.). 12. Системный план Национальной экономической стратегии Словении на 2005–2013 гг. (2005 г.). 13. Проект закона об инновациях. (2005 г.).	1. Основные принципы развития в области исследований и разработок (1998 г.). 2. План действий по поддержке конкурентоспособности чешской промышленности (1999 г.). 3. Национальная политика научно-технического развития в 2000–2002 гг. (2001 г.). 4. Научно-техническая политика Республики Чехия на период 2004–2008 гг. (2004 г.). 5. Национальная инновационная стратегия (2004 г.). 6. Операционная программа «Промышленность и предприятия» на 2004–2006 гг. (2004 г.). 7. Новый набор схем поддержки малого бизнеса на 2005–2006 гг. (2005 г.). 8. Внесение поправок в налоговый кодекс (2005 г.). 9. Создание Совета по научно-технической деятельности (2005 г.).

Источник: www.trendchart.cordis.lu

сформирован научно-технический комплекс, как собственный источник технологических нововведений, а также не будет создана среда для ассимиляции приобретаемых технологий, обеспечивающих модернизацию производства и выпуск конкурентоспособной продукции, то такая страна обречет себя на перманентное отставание и технологическую зависимость от экономически развитых стран.

В целях избежания дальнейших негативных последствий чрезмерной зависимости от ТНК в последние три-четыре года в ряде стран ЦВЕ были приняты основополагающие документы в области инновационной политики, целью которых является закрепление курса на расширение отечественной базы роста национальной экономики, с тем чтобы сделать ее менее зависимой от ТНК (см. табл. 3). Они содержат основные направления инновационных стратегий и программы развития национальных инновационных лидеров на базе крупных предприятий, холдингов, высокотехнологичных производств, имеющих приоритетное значение для формирования национальной модели промышленного роста.

Значительно больше внимания стало уделяться вопросам укрепления инновационных потенциалов. Если оценивать состояние инновационного потенциала на основе использования индикаторов ОЭСР, то в целом можно сказать, что нынешняя ситуация в научно-технической сфере характеризуется серьезным отставанием региона от западноевропейских стран по основным показателям развития научно-технического потенциала (см. табл. 4).

Таблица 4

Индикаторы инновационного развития стран ЦВЕ в 2003 г. (в %)

Показатели	**ЕС**	**Венгрия**	**Польша**	**Словакия**	**Словения**	**Чехия**	**Болгария**	**Румыния**
1. Выпускники технических вузов среди населения в возрасте 20–29 лет, в %	12.5	4.8	8.1	7.8	9.5	5.7	11.7	5.8
2. Население с высшим образованием в возрасте 25–64 лет, в %	21.8	15.4	13.8	11.8	17.8	12.0	21.3	9.6
3. Лица продолжающие послевузовское образование в возрасте 25–64 лет, в %	9.7	6.0	5.0	4.8	15.1	5.4	1.4	1.3
4. Занятые в высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслях промышленности, в %	7.1	8.27	–	8.0	8.94	8.71	4.66	5.32
5. Занятые в высокотехнологичных отраслях сектора услуг, в %	3.5	3.14	–	2.54	2.67	3.18	2.69	1.45

6. Доля государственного финансирования НИОКР, в % к ВВП	0.69	0.66	0.46	0.26	0.62	0.47	0.4	0.15
7. Доля частного финансирования НИОКР, в % к ВВП	1.28	0.3	0.13	0.31	0.91	0.81	0.30	0.30
8. Количество патентов, выданных Европейским патентным бюро, в расчете на 1 млн жителей	158.5	18.3	2.7	4.3	32.8	10.9	3.7	0.2
9. Доля малых и средних инновационных фирм, в % от общей численности малых и средних предприятий	32.1	–	5.0	12.5	18.3	24.6	–	–
10. Доля затрат на инновации в общей сумме товарооборота	2.17	1.4	1.84	8.09	1.28	1.07	–	1.32
11. Доля венчурного капитала в сфере высоких технологий в ВВП, инвестируемого на ранних посевных стадиях	0.025	0.035	0.007	0.002	–	0.001	–	0.003
12. Количество пользователей Интернетом на 100 домохозяйств	31.7		27	–	45	–	–	–
13. Доля оборота рынка информационных технологий в ВВП	6.2	9.4	7.7	–	45	9.5	2.2	2.2
14. Добавленная стоимость, созданная в высокотехнологичных отраслях, в % от общей добавленной стоимости, созданной в промышленности	14.1	16.0	5.7	5.2	13.3	7.1	8.6	5.2

Источник: European Innovation Scoreboard 2004 // Comparaative Analysis of Innovation Performance. Commission Staff Working Paper. Brussels 19.11.2004.

Так, доля расходов на НИОКР в ВВП стран ЦВЕ в целом в 2–3 раза ниже, чем в государствах ЕС, и в большинстве случаев не превышает 1%. Это ведет к распаду кадрового потенциала науки, снижению ее результативности, что в конечном счете лишает страны базы для создания научных заделов, как источника собственных инноваций. Значительное отставание наблюдается и по другим показателям инновационной и научно-технической деятельности, в частности по расходам бизнеса на НИОКР, по доле венчурного капитала в ВВП, уровню капитализации новых компаний, рынку информационных технологий, а также по удельному весу новых продуктов на национальных рынках.

Вместе с тем, Чехия, Венгрия и Словения опережают среднеевропейский показатель по доле занятых в средне- и высокотехнологичном производстве. Превышает среднеевропейский показатель страны ЦВЕ

и по доле оборота рынка информационных технологий в ВВП. В Словакии и Чехии малые и средние фирмы достаточно динамичны по отношению к использованию результатов НИОКР при создании новых продуктов и предоставлении технологических услуг.

Некоторые надежды на улучшение ситуации дает Лиссабонская стратегия, реализуемая в рамках ЕС, в рамках которой реализуется цель увеличения затрат на науку до 3%. Однако, если измерять уровень внутренних затрат на исследования и разработки в постоянных ценах, то к 2004 г. он возрос только в Венгрии, и Чехии. В Словакии же внутренние затраты на исследования и разработки составили всего 47% от уровня 1991 г.

Таблица 5

Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования

Венгрия

	1991	**1998**	**2000**	**2002**	**2003**	**2004**
Внутренние затраты на исследования и разработки (в млн долл.)	980.9	704.4	907.8	1248.5	1402.8	1424.6
Доля затрат на науку в ВВП, в %	1.06	0.68	0.8	1.2	0.96	0.88
Внутренние затраты на науку и исследования в расчете на душу населения (в долл.)	86.7	72.1	95.0	142.3	138.5	140.9
Доля государственного финансирования НИОКР, в %	40	56.2	49.5	58.5	58.5	51.3
Доля финансирования НИОКР частным сектором, в %	56	36.1	37.5	29.7	30.7	37.5

Польша

Внутренние затраты на исследования и разработки (в млн долл.)	–	2343.0	2471.9	2244.4	2471.6	–
Доля затрат на науку в ВВП, в %	–	0.68	0.66	0.59	0.56	–
Внутренние затраты на науку и исследования в расчете на душу населения (в долл.)	–	63.4	67.4	63.7	64.7	–
Доля государственного финансирования НИОКР	–	59.0	63.4	61.1	62.7	–
Доля финансирования НИОКР частным сектором	–	37.8	32.6	31.0	30.3	–

Словакия

Внутренние затраты на исследования и разработки (в млн долл.)	867.9	396.4	339.5	326.1	410.7	407.7
Доля затрат на науку в ВВП, в %	2.13	0.79	0.65	0.68	0.59	0.53
Внутренние затраты на науку и исследования в расчете на душу населения (в долл.)	145.2	77.2	69.4	70.8	76.3	75.2
Доля государственного финансирования НИОКР	31.7	45.3	42.6	44.1	50.8	57.1
Доля финансирования НИОКР частным сектором	68.3	51.8	54.4	53.6	48.0	38.3

Чехия

Внутренние затраты на исследования и разработки (в млн долл.)	2323.6	1580.6	1759.9	1800.2	2202.9	2405.6
Доля затрат на науку в ВВП, в %	2.02	1.24	1.33	1.3	1.34	1.28
Внутренние затраты на науку и исследования в расчете на душу населения (в долл.)	206.3	161.2	182.4	196.2	215.7	235.6
Доля государственного финансирования НИОКР	–	46.0	44.5	42.1	41.8	41.9
Доля финансирования НИОКР частным сектором	–	50.2	51.5	53.7	59.2	52.8

Источник: OECD: Main Science and Technology Indicators, 2005.

Еще больше отставание стран Центральной и Восточной Европы по уровню затрат на исследования и разработки в расчете на душу населения. Так, наиболее высокого показателя в этом регионе в 2004 г. достигли Чехия – 240.5 долл. и Венгрия – 140.9 долл., в то время как в США он составлял – 1004.6 долл., в Японии – 883.2 долл., в Финляндии – 998.5 долл., а в среднем по странам ЕС – 460.9 долл. на душу населения.

Основным источником финансирования научных исследований и разработок в странах ЦВЕ продолжает оставаться госбюджет, частный сектор пока проявляет слабую заинтересованность в финансировании такого рода деятельности. Если в среднем соотношение между государственным и частным финансированием в этой области в странах ЕС составляет 30 : 62, то в странах Центральной и Восточной Европы 51 : 42[1]. Сокращение финансирования научных исследований и разработок со стороны частного сектора закономерно ведет и к сокращению количества исследователей в этом секторе. Так, в Польше в 1997 г. на частных предприятиях было занято около 20% всех исследователей, в 2002 г. – только 8.3%; в Словакии за тот же период этот показатель сократился с 34% до 23.6%.

Прикладные промышленные исследования определены как главный фактор развития инновационных процессов в странах ЦВЕ, затрагивающих практически все отрасли, но, прежде всего, отрасли высоких и средних технологий. Речь идет в первую очередь о создании собственной научно-технической базы в автомобильной и электронной промышленности, информационных и коммуникационных технологиях, нефтехимии и т.д. Словакия, Чехия и Польша уже располагают собственными опытно-конструкторскими подразделениями в автомобильной промышленности. Специалистами отмечается высокий уровень опытно-конструкторской базы авиационной промышленности в Чехии, где функционирует крупный Центр авиационно-космических исследований с развитой сетью предприятий, разрабатывающих инновационные проекты. Уже по традиции высокой результативностью отличаются иссле-

[1] Reform der innovations systeme in Osteuropa // Wochenbericht. 2002. № 18. S. 287–288.

дования и разработки в станкостроении Чехии и Румынии, в области создания подъемно-транспортного оборудования в Польше и т.д.

В последнее время в странах ЦВЕ наблюдается возрастание интереса частного бизнеса к наукоемким отраслям промышленности, в первую очередь к таким, как фармацевтика и электроника. Как следствие, это ведет к созданию новой конкурентоспособной продукции в указанных отраслях и, как уже отмечалось выше, к заметному увеличению доли стран ЦВЕ на мировых рынках этой наукоемкой продукции.

Таблица 6

Структура затрат на исследования и разработки предпринимательского сектора в отдельных наукоемких отраслях промышленности (в млн долл.)

	1998	**2000**	**2002**	**2003**	**2004**
Венгрия					
Аэрокосмическая	–10.9	–	–	–	–
Электроника	0.7	39.0	54.7	52.6	49.5
Машиностроение			2.2	2.1	0.7
и компьютерное оборудование	117.5	1.3	192.7	182.6	231.1
Фармацевтика		159.4			
Станкоинструментальная промышленность	5.5	9.1	7.8	9.4	10.4
Польша					
Аэрокосмическая	32.3	38.5	22.7	19.6	–
Электроника	68.9	62.8	24.3	25.1	–
Машиностроение					
и компьютерное оборудование	1.3	6.0	0.5	3.0	–
Фармацевтика	39.4	42.9	92.1	88.3	–
Станкоинструментальная промышленность	15.6	14.7	10.9	17.7	–
Словакия					
Аэрокосмическая	–	–	–	–	–
Электроника	–	31.6	25.3	15.7	10.7
Машиностроение					
и компьютерное оборудование	0.0	–	4.7	–	–
Фармацевтика	–		17.8	–	–
Станкоинструментальная промышленность	3.1	1.6	1.7	1.8	2.0
Чехия					
Аэрокосмическая	63.8	38.5	37.2	34.6	29.8
Электроника	27.4	26.6	38.1	50.8	51.8
Машиностроение					
и компьютерное оборудование	0.2	0.5	0.3	1.8	2.7
Фармацевтика	16.0	32.4	45.1	41.2	66.4
Станкоинструментальная промышленность	–	14.3	19.4	26.8	25.2

Источник: OECD: Main Science and Technology Indicators, 2005.

Вместе с тем, в странах ЦВЕ пока слабо используется такой важный механизм инвестирования в инновационной экономике, как венчурный бизнес. Объем венчурного капитала в этом регионе остается

незначительным. По данным на 2002 г., вместе с Россией в странах ЦВЕ было размещено до сих пор 6 млрд долл., из них 4.5 млрд долл. было инвестировано в 500 компаний.

Однако следует отметить, что в настоящее время венчурное финансирование в странах ЦВЕ в основном базируется на зарубежных инвестициях (до 90% в Польше) и испытывает явный дефицит собственных финансовых средств. Если в развитых странах основными источниками капитала являются средства пенсионных фондов и страховых компаний, то в странах с переходной экономикой центр тяжести смещен в сторону банковского и государственного секторов, что, несомненно, ограничивает возможность получения длинных денег для малых и средних предприятий. Так, основным источником венчурного финансирования в Венгрии является банковский сектор, среди которого шесть крупных банков: Немецкий Банк, K&H Банк, CIB, Commerzbank, Volksbank и OTPБанк. Они хотя и поддерживают высокорисковые предприятия, но ориентируются на краткосрочные сделки. Кроме того, в странах отсутствуют соответствующие законодательная и налоговая базы. Возможности венчурного инвестирования ограничены размером уставных капиталов малых и средних предприятий. Существенным препятствием развития венчурного бизнеса является также отсутствие или недостаток «культуры предпринимательства».

Правительства стран ЦВЕ сегодня довольно активно разрабатывают национальные программы стимулирования инновационной деятельности, направленные, прежде всего, на создание эффективного механизма распространения нововведений. Одно из основных мест в реализации этих программ займут институциональные изменения. Речь идет, например, о реформировании сети национальных академий наук, исследовательских подразделений промышленности и университетов как базовых элементов строительства инновационной системы, которая должна создать конкурентную среду, стимулирующую востребованность инноваций со стороны бизнес-сектора и внешних для страны потребителей.

Конечной целью инновационных программ является повышение конкурентоспособности продукции промышленных предприятий и предпринимательских услуг, т.е. оптимальное развитие промышленности, сопровождаемое подъемом ее технологического уровня до уровня, сопоставимого с развитыми странами, повышение экономической эффективности при одновременном росте занятости. Ожидается, что благодаря их успешной реализации, в ближайшие 10 лет торговый оборот стран ЦВЕ, присоединившихся к ЕС, увеличится по широкой номенклатуре товаров, в том числе по машинам и оборудованию – на 37%, электронному оборудованию – на 79%, транспортному оборудованию – на 94%. Наибольший эффект получит наиболее подготовленная в этом отношении Венгрия, прирост экспорта которой составит 44%. В Польше прогнозируется увеличение экспорта на 30%, в Чехии, Словакии и странах Балтии – на 32%, в то время как в ЕС в целом – на 2%.

Серьезная поддержка на пути перехода стран ЦВЕ на траекторию инновационного развития оказывается сегодня со стороны Европейского Союза. В Евросоюзе понимают, что решение этих проблем по-

требует от стран ЦВЕ серьезной перестройки отраслевой структуры промышленности как по производству, так и по занятости с точки зрения ее соответствия прогрессивным постиндустриальным сдвигам в экономике ведущих стран ЕС. А это невозможно без формирования целостного инновационного национального комплекса на базе собственной промышленной политики, основы которой еще только закладываются.

В страны ЦВЕ продолжают поступать финансовые средства из структурных фондов, финансировавших подготовку к вступлению в Евросоюз. Планируется, что в 2007–2013 гг. объем средств структурных фондов вместе с Фондом солидарности составит 307 млрд евро., значительная часть из которых будет направлена в страны ЦВЕ для развития регионов, повышения конкурентоспособности, экономического роста и качества жизни населения. Однако реальная сумма европейской помощи будет зависеть от реализации представленных проектов инвестирования, финансирование которых будет осуществляться на основе тендера в соответствии с нормами ЕС. Основное условие оказания поддержки из структурных фондов – совместимость целей проекта с правилами функционирования единого рынка ЕС. При этом особый упор делается на обеспечение положительного влияния на занятость и на развитие технологий. С этой целью в странах ЦВЕ разрабатываются и реализуются различные операционные программы, в рамках которых наряду со средствами из структурных фондов выделяются и бюджетные средства. В частности, для стран ЦВЕ, являющихся членами ЕС, на период 2007–2013 гг. разработаны специальные программы «Инновационная экономика», в рамках которых будут поддерживаться проведение научно-исследовательских исследований, реализация инновационных проектов, модернизация промышленности и развитие высокотехнологичных производств. Например, Польша получит на реализацию этой программы 10 млрд евро.

Важным направлением деятельности стран ЦВЕ после вступления в Евросоюз явилось реформирование национального законодательства в области поддержки иностранных инвестиций в соответствии с требованиями ЕС. Оно коснулось в первую очередь законодательного оформления порядка так называемой «общественной поддержки» инвестиционной и предпринимательской деятельности, обеспечения возможности использования структурных фондов. Были также определены приоритетные области для реализации инвестиционных проектов. Так, например, в Чехии определен перечень технологий и машинного оборудования, трансферт которых в страну в рамках инвестиционных проектов должен получить приоритетную государственную поддержку.

Серьезную поддержку развитию промышленности и науки в странах ЦВЕ оказывает их активное вовлечение в процесс технологического сотрудничества на европейском пространстве. Главным институциональным каналом в области активизации процессов интеграции служат научно-технические программы ЕС, программа «Эврика», «Эсприт», «Рэйс», «Брайт/Еурам», КОСТ, ТАСИС и т.п.

С вступлением в Евросоюз интеграционное направление, как считают в ЕС, должно стать основой национальной научно-технической

политики стран ЦВЕ. Серьезное значение для решения задач инновационного развития имеет активное участие стран ЦВЕ в реализации общеевропейской VI Рамочной программы научных исследований, технологического развития, инноваций и создания европейского научно-исследовательского пространства в Европейском Союзе. Она является одной из крупнейших таких программ в мире, ее бюджет на период 2002–2006 гг. составляет 17.5 млрд евро (с учетом вклада новых стран ЕС – 20 млрд евро). Финансируя проекты в избранных стратегических областях, РП-6 будет способствовать созданию европейского научного пространства со стабильным внутренним рынком научных достижений и наукоемких технологий. Почти в 40% заявленных проектов принимают участие ученые и специалисты из стран ЦВЕ. Итогом каждого проекта РП-6 (Integrated Projects), в отличие от проектов предыдущих рамочных программ, должны стать конкретные результаты, которые призваны усилить конкурентоспособность европейской науки, т.е. инновации. Проекты носят в основном междисциплинарный характер, в них могут быть задействованы как минимум три участника из трех старых или новых членов ЕС. Основное внимание в ходе реализации отдельных проектов программы уделено участию в них малых и средних инновационных фирм.

Особая роль здесь отводится малым и средним предприятиям. Помимо этого в рамках VI Программы формировались так называемые сети по обмену опытом (Networks of excellence), т.е. программы координации национальных научных исследований и разработок с реальной отдачей в научной, экономической и промышленной сферах. Фокусируясь на четко определенных семи приоритетных научных направлениях и вовлекая в сотрудничество наиболее работоспособную часть научно-технического потенциала стран ЦВЕ, VI Рамочная программа стала, таким образом, основой их инновационной деятельности в ЕС. В настоящее время страны ЦВЕ активно включаются в реализацию VII Рамочной программы ЕС, заявленный бюджет которой на период 2007–2013 гг. составляет 73.27 млрд евро., что в четыре раза больше бюджета VI Рамочной программы.

Таким образом, нарастающее участие в евроинтеграционных процессах, в том числе в научно-технической сфере, позволит странам ЦВЕ быстрее адаптироваться к передовым технологическим, организационно-управленческим и социально-экономическим стандартам, существующим в Евросоюзе, и самым серьезным образом позиционировать себя уже в качестве субъектов глобальной экономики.